

## 光谱学与光谱分析

### 血液激发荧光强度分析及应用

赵志敏<sup>1</sup>, 郭林峰<sup>1</sup>, 俞晓磊<sup>1</sup>, 马军艳<sup>2</sup>, 王乐新<sup>1</sup>, 辛玉军<sup>1</sup>

1. 南京航空航天大学理学院, 江苏 南京 210016

2. 青岛大学理工学院, 山东 青岛 266071

收稿日期 2004-12-10 修回日期 2005-4-20 网络版发布日期 2005-12-26

**摘要** 文章采用荧光分析技术, 对血液激发荧光强度进行研究。给出了有关理论分析, 并给出了正常血样与异常血样(高血糖、高胆固醇)对比实验结果。研究发现: 血液中血糖的浓度影响血液的激发荧光, 其大致趋势是: 在相同波长的激发光激发下, 随着血糖浓度的提高, 血液的激发荧光强度也逐渐增强, 显然, 血液中的血糖也是一种荧光物质, 其浓度对血液的荧光强度的影响与理论分析相一致, 这表明所得的实验结果是合理的, 同时还表明了可以通过比较血液的激发荧光强度来区分血液中血糖浓度的高低; 研究还发现: 胆固醇含量越高, 所得的荧光强度也越强。因此, 根据血清的荧光强度可以知道血清中胆固醇含量的高低, 尤其是当使用波长位于435 nm附近的激发光时, 结果非常明显。文章提出的血液激发荧光强度分析技术, 为血样快速检测及疾病诊断提供了新的途径。

**关键词** [血液](#) [激发荧光](#) [荧光强度](#)

**分类号** [O433.4](#)

**DOI:**

**通讯作者:**

赵志敏

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(867KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“血液”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵志敏](#)

· [郭林峰](#)

· [俞晓磊](#)

· [马军艳](#)

· [王乐新](#)

· [辛玉军](#)